12

Aus der gynäkologischen Abteilung des Krankenhauses der Elisabethinerinnen zu Breslau (Prof. Pfannenstiel).

Beiträge zur Kenntnis des malignen Chorion-Epithelioms.

Inaugural-Dissertation

welche

nebst den beigefügten Thesen

mit Genehmigung der

Medizinischen Fakultät der Universität Breslau

behufs Erlangung der

medizinischen Doktorwürde

am 6. Juni 1900, mittags 12½ Uhr

in der Aula Leopoldina der Kgl. Universität

öffentlich verteidigen wird

Gustav Arndt,

Assistenz-Arzt an der chirurg. Abteilung des Krankenhauses der Elisabethinerinnen.

Opponenten:

Dr. Paul Kroemer, Assistenzarzt.

Drd. Otto Croce, Assistenzarzt.



BRESLAU.

Schlesische Volkszeitungs-Buchdruckerei.

1900.

Der Druck genehmigt auf Antrag des
Referenten Herrn Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Küstner.

C. Hasse, Prodec[illegible]

Seinen Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.

Obgleich sich in jüngster Zeit die Veröffentlichungen
er die im Anschluss an die Schwangerschaft und Geburt
tstehenden malignen Geschwülste schnell vermehrt haben,
eine vollständige Einigung über die Bedeutung derselben
ch keineswegs erzielt, und das gespannte Interesse, welches
thologische Anatomen und Gynäkologen der Ätiologie und
stogenese maligner Choriontumoren entgegenbringen, ist
hl zum grössten Teile in dem Umstande bedingt, dass
e vom Chorion ausgehenden Geschwülste zu den bös-
tigsten gehören, die wir überhaupt im menschlichen Orga-
smus kennen.

Die Kenntnis der Krankheit, mit welcher ich mich im
lgenden näher beschäftigen will, ist verhältnissmässig
ng, weil man früher offenbar alle in die Reihe dieser
oriontumoren gehörenden Geschwülste unter die gewöhn-
hen Sarcome und Carcinome der Gebärmutter rechnete.

Wenn wir die einschlägige Litteratur der letzten drei
zennien unseres Jahrhunderts einem eingehenden Studium
terwerfen, so finden wir manche als Carcinome des Uterus
deutete Fälle angeführt, die wir nach dem heutigen Stande
r Wissenschaft als Deciduoma malignum in Anspruch
hmen müssen.

So erwähnt Netzel bereits im Jahre 1872 einen eigen-
mlichen Fall von Gebärmutterkrebs, den der be-
effende Autor nicht näher zu deuten imstande war.

1877 veröffentlichte Chiari in den Wiener med. Jahr-
chern drei Fälle von primärem Carcinom im Fundus und
rpus uteri im Anschluss an das Puerperium. Eiermann[1])

---

1) Der gegenwärtige Stand der Lehre vom Deciduoma malignum.
mmlung zwangloser Abhandl. aus dem Gebiete der Frauenheilkunde
d Geburtshilfe. Halle 1897.

ist geneigt, die von Netzel und Chiari beschriebenen Fälle als typische Chorionepitheliome zu deuten.

H. Meyer beschrieb im Jahre 1888 einen Fall von zerstörender Wucherung zurückgebliebener myxomatöser Chorionzotten, der er den Namen Epithelioma papillare corporis uteri beilegte.

Klebs, der mit grossem Interesse bei der Untersuchung des Meyerschen Falles thätig war, spricht die Veränderung an diesen Zotten als für in progressiver Entwickelung begriffene, teilweis geradezu als Riesenzellen zu bezeichnende Epithelien an.

Da bei der Autopsie dieses Falles Metastasen nicht gefunden wurden, so ist auch Klebs von der Bösartigkeit der Chorionzotten nicht voll und ganz überzeugt, sondern er giebt sehr vorsichtig die Möglichkeit zu, dass aus solchen in die Uteruswand eingepflanzten fötalen Keimen auch bösartigen Tumoren z. B. diffuse Uteruscarcinome hervorgehen könnten.

von Kahlden deutet den H. Meyerschen Fall dahin, dass es sich um Hineinwuchern von verhältnismässig wenig veränderten Chorionzotten in die Gefässe des Uterus handele.

Der Urheber des wohl jetzt am meisten gebrauchten Namens Deciduoma malignum ist Sänger. Derselbe referierte am 16. Juli des Jahres 1888 in der Gesellschaft für Geburtshilfe in Leipzig über zwei aussergewöhnliche Fälle von Abortus.

Im ersten Falle handelte es sich um eine jugendliche Nullipara, die im zweiten Schwangerschaftsmonate abortierte und im Anschluss daran an Symptomen erkrankte, die man für septische hielt, bis die nach einigen Monaten erfolgte Autopsie einen primären Tumor im Uterus mit Metastasen im Körper zu Tage förderte. In Bezug auf die Histogenese hielt Sänger obigen Tumor nicht für eine epitheliale, sondern für eine aus den Zellen des decidualen Bindegewebes entstandene, zur Sarcom-Gruppe gehörige Neubildung.

Wenn auch diese Deutung der Geschwulst vor der weiteren Forschung nicht stand hielt, so war doch Sänger der erste, welcher der wissenschaftlichen Welt zeigte, dass

er, um mit Eiermann[1]) zu sprechen, eine neue, in dieser
rm und in dieser Struktur noch nicht beschriebene Ge-
hwulstart vorliege.

Sänger selbst hat die ursprünglich von ihm für seinen
ll gewählte Bezeichnung Deciduoma malignum, welche
eichzeitig und unabhängig von ihm V. Pfeifer bei einem
n ihm beobachteten Falle angewandt hatte, nachträglich corri-
ert und durch Sarcoma deciduocellulare, oder Deciduo-
rcoma ersetzt, indem er von der Ansicht ausging, dass
r Name Deciduom — abgesehen von der Barbarei dieses
sdruckes (Vergl. Marchand: deciduale Geschwülste) —
r auf solche Neubildungen anwendbar sei, welche alle
standteile der Decidua, drüsige Elemente sowohl wie
eciduazellen enthielte.

Eine neue Ansicht über die Histogenese unserer Ge-
hwulstart bringt uns die 1894 erschienene Arbeit Gott-
halks,[2]) der an der Hand eines von ihm beobachteten
lles zu beweisen sucht, dass die schon makroskopisch
nen zottigen Bau zeigende Geschwulst aus malignen degene-
erten Chorionzotten bestehe und zwar participieren nach
m sowohl der epitheliale Überzug als das bindegewebige
roma der Zotte.

Gottschalk selbst charakterisiert die Geschwulst fol-
ndermassen: „Sie ist eine sehr bösartige, gross-
llige Neubildung der Placentarzotten, die Stroma
d Epithel zugleich betrifft. Die Geschwulst führt
hr rasch zur Metastasenbildung und zwar aus-
hliesslich auf dem Wege der Blutbahnen.

Die Metastasen stimmen histogenetisch mit der
rimärgeschwulst überein und setzen sich wie
ese aus bösartig veränderten Chorionzotten zu-
mmen.“

An der Hand von mikroskopischen Präparaten sucht
ottschalk zu beweisen, dass die Geschwulst aus neu ge-
ldeten Placentarzotten, besteht. Das Zottenepithel, welches
n einer homogenen Protoplasmamasse gebildet wird, fand

---

[1]) Eiermann, der gegenwärtige Stand der Lehre vom Deciduoma
alignum.

[2]) Gottschalk, das Sarcom der Chorionzotten. Archiv f. Gynaeko-
gie 1894. Bd. 46.

der Autor deutlich verdickt; in ihr eingelagert fanden sich grosse, äusserst chromatinreiche Kerne, die Gottschalk für pathognomonisch hält, weil derartige von Chromatingehalt strotzende Kerne bei keiner gutartigen Erkrankung der Chorionzotten beobachtet worden seien. In jener homogenen Protoplasmamasse seien deutlich hie und da Vacuolen zu sehen, deren Entstehung der Autor auf ausgefallene, nekrotische Kerne zurückführt und die er als ein Charakteristicum einer pathologischen Zotte betrachtet. Bezüglich der Histogenese des Zottenstromas bemerkt Gottschalk, dass die für ein normales Stroma so charakteristische Schleimhautsubstanz völlig verloren gegangen sei, und an ihre Stelle seien sehr protoplasmareiche, grosse, helle Zellen getreten, welche ohne jede Interzellularsubstanz neben einander lägen.

In Bezug auf die Mucosa Uteri will ich nur bemerken, dass Gottschalk in den der Neubildung unmittelbar anstossenden Teilen der Schleimhaut neben den Zeichen einer reactiven Entzündung grosse, wandungslose Blutlacunen findet, welche die oberflächlichen Mucosaschichten mehr oder weniger abheben. In diesen Blutlacunen, welche durch Zerstörung von Gefässwänden, besonders von Venen, durch Geschwulstelemente und durch Blutaustritt ins freie perivasculäre Gewebe entstanden sein sollen, erblickt Gottschalk den Schlüssel für die abundanten Blutungen, welche das klinische Bild von Anfang an beherrschen.

Am Schluss seiner Arbeit wirft G. die Frage auf, ob die von ihm beschriebene Geschwulst den Sarcomen oder wegen der vorwiegend epithelialen Natur der Metastasen den Carcinomen zuzuzählen sei; der reguläre Bau der Geschwulst, besonders die regelmässige Anordnung der Stromazellen sprächen mehr für ein Sarcom, jedoch gehöre diese Geschwulstart zu jenen Formen, bei denen eine scharfe Trennung zwischen Carcinom und Sarcom nicht möglich sei.

Noch in demselben Jahre, in welchem die Gottschalksche neue Theorie Gynaekologen und pathologische Anatomen aufs höchste beschäftigte, erschien aus dem pathologischen Institute der Universität Greifswald eine Arbeit L. Fränkels[1]) über das vom Epithel der Chorion-

[1]) L. Fränkel: Das von dem Epithel der Chorionzotten ausgehende Carcinom des Uterus (nach Blasenmole). Archiv für Gynaekologie 1894. Bd. 48.

otten ausgehende Carcinom des Uterus (nach lasenmole), die in manchen Punkten mit den Ansichten ottschalks übereinstimmt, in vieler Beziehung jedoch eue Gesichtspunkte über die Natur der von den Chorionotten ausgehenden Geschwülste entwickelt.

Im Fränkelschen Falle handelt es sich um eine zwei ahre nach Geburt einer Blasenmole auftretende Geschwuls es Uterus, welche multiple Metastasen in der Milz gesetzt atte. Das mikroskopische Bild gehärteter Geschwulstteile eigt homogene Protoplasmamassen von ganz verschiedener orm und Grösse, bald dicke Zapfen, bald brückenförmige üge bildend; in jener homogenen Masse liegen in nicht zu rossen Abständen, aber ohne dass Zellgrenzen erkennbar ären, Kerne von ausserordentlichem Umfange und ganz normem Chromatingehalte. Hie und da finden sich in der rotoplasmamasse Vacuolen, teilweise mit Blut gefüllt, die ach des Autors Ansicht entweder durch Kernausfall oder urch regressive Metamorphose des Protoplasmas an dieser telle entstanden sind. Vielfach liegen Protoplasmamassen nit Kernen isoliert, welche die Form von riesigen Zellen aben und vom Verfasser auch epitheliale Riesenzellen enannt werden. Zwischen diesem Balkenwerk gekörnten rotoplasmas liegt hin und wieder etwas kernreiches Stroma, och sind dessen Kerne ausscrordentlich klein; ein eigentcher Protoplasmaleib ist nirgends zu sehen. Eine Anhäufung ener von Gottschalk beobachteten Decidua ähnlichen, rossen, hellen Zellen konnte der Verfasser in den zahleichen nach der Sektion angefertigten Präparaten nicht inden. Allerdings ist zu bemerken, dass Fränkel in einem inzigen der vor dem Exitus durch Operation gewonnenen Präparate neben jenem Balkenwerk homogenen Protoplasmas ine grössere Anzahl von hellen Zellen sah, die an den Typus der decidualen Zellen erinnerten und den oben enannten Gottschalkschen Zellen sprechend ähnlich sahen.

In der am Schluss der Arbeit angeführten Epikrise verficht Fränkel die Ansicht, dass der von ihm beschriebene Tumor primär eine epitheliale, maligne Geschwulst sei. Der Anordnung der Zellen zufolge könne es sich weder um ein Kystom, noch um ein Adenom, noch um eine Geschwulst

papillären Charakters handeln, sondern lediglich um ein Carcinom; dass dieses Carcinom weder vom Oberflächenepithel der Uterusschleimhaut noch vom Drüsenepithel seinen Ausgang nähme, sondern nur von nach der Geburt der Blasenmole zurückgebliebenen Chorionzotten, dafür führt er folgende Anhaltspunkte an:

Beim Krebs der Uterusschleimhaut sei trotz der atypischen Epithelwucherung noch die Structur der Uterindrüsen erkennbar, dieselben seien deutlich von einander abzugrenzen, überhaupt sei der alveoläre Charakter scharf ausgeprägt. Bei der in Frage kommenden Geschwulst seien die für das wuchernde Zottenepithel als charakteristisch angegebenen Momente deutlich ausgesprochen, nämlich: Das Fehlen der Zellgrenzen, der ausserordentliche Chromatingehalt der Kerne, das Auftreten zahlreicher Vacuolen, die Anordnung in Balken und Netzen und der stark hämorrhagische Charakter der Geschwulst. Unter diesen Gesichtspunkten glaubt Fränkel mit Sicherheit annehmen zu können, dass es sich in seinem Falle um ein Carcinom des Uterus handele, das von dem Epithel der Chorionzotten seinen Ausgang genommen habe.

So war denn L. Fränkel der erste, welcher die Natur und den Ursprung der in Frage kommenden Geschwülste richtig gedeutet hat.

Eine neue Aera begann für die Geschichte des malignen Deciduoms, als im Jahre 1895 Marchands glänzende Arbeit: „Ueber die sogenannten decidualen Geschwülste im Anschluss an die normale Geburt, Abort, Blasenmole und Extrauteringravidität“ das Interesse der medizinischen Welt auf sich lenkte. Bevor ich jedoch auf den Standpunkt Marchands bezüglich obengenannter Geschwülste des Näheren eingehe, sei es mir gestattet, einiges über den normalen Bau des Chorionepithels vorauszuschicken.

Im Jahre 1882 hat Langhans bei der Uteringravidität nachgewiesen, dass das Epithel der Chorionzotten aus zwei Schichten zusammengesetzt sei, aus der äusseren protoplasmatischen und aus der sogenannten Zellschicht; diese Angaben haben seitdem die meisten Beobachter menschlicher Eier bestätigen können. (Kastschenko, Kupffer, Waldeyer, Selenka, Kossmann.)

Weniger Einigkeit herrscht in den Ansichten der Autoren bezüglich der Frage, welchen Ursprung das Syncytium, welchen die Zellschicht habe.

Langhans hielt die äussere Schicht für foetales Epithel, die sogenannte Zellschicht für mesodermaler Herkunft.

Kastschenko[1]) sah Uebergangsbilder zwischen äusserem Chorionepithel und der Langhansschen Zellschicht und ist zu glauben geneigt, dass eines aus dem anderen hervorgehen müsse.

Hofmeier tritt für die kindliche Herkunft des äusseren Chorionepithels ein.

Graf Spee[2]) glaubt, dass es aus dem mütterlichen Bindegewebe stamme.

Kossmann, Merttens und Gunsser halten das äussere Chorionepithel für aus dem Uterusepithel stammend.

Nicht unerwähnt lassen möchte ich die Befunde, die Leopold[3]) an zwei ganz jungen Eiern erhoben hat und die ihn zu der Ansicht führen, dass das Chorionepithel foetaler Natur sei.

L. Fränkel[4]) kommt auf Grund eingehender Untersuchungen von zahlreichen Abortiveiern zu dem Schlusse, dass die Frage, ob das äussere Epithel der Chorionzotten kindlicher oder mütterlicher Herkunft sei, bis jetzt noch nicht mit Sicherheit zu entscheiden sei.

Pfannenstiel tritt für die Abstammung des Syncytiums vom Endothel der mütterlichen Blutkapillaren ein.

Seine Ansicht wird uns später noch eingehend beschäftigen.

Marchand, welcher der Ansicht Kossmanns und Merttens bezüglich der Abstammung des Chorionepithels voll und ganz beipflichtet, tritt nun an der Hand zweier Fälle — Fall Marchand-Ahlfeld und Marchand-Everke — in seiner oben citierten Arbeit den Beweiss an, dass die in Frage kommenden Geschwülste sich aus beiden das normale

---

[1]) Das menschliche Chorionepithel und dessen Rolle bei der Histogenese der Placenta. Archiv f. Anat. u. Physiol., Anatom. Abt. 1885.

[2]) Neue Beobachtungen über sehr frühe Entwickelungsstufen des menschlichen Eies. Archiv f. Anat. u. Phys., Anat. Abt. 1896.

[3]) Atlaswerk: Uterus und Kind, Leipzig 1897.

[4]) Vergleichende Untersuchungen des Uterus- und Chorionepithels. Archiv f. Gynaekologie. Bd. 55, H. 2.

Chorionepithel bildenden Bestandteilen zusammensetzen, aus dem Syncytium und den ectodermalen Zellen. Nach ihm unterliegt es keinem Zweifel, dass jene homogenen Protoplasmamassen mit dem Härchenbesatz am freien Rande und den chromatinreichen Kernen ein mit dem normalen Syncytium des Chorionzottenüberzuges identisches Gewebe seien, welches in der Geschwulstmasse weit über das normale Mass hinaus gewuchert ist. Bezüglich der Deutung jener grossen, hellen, polyedrischen Zellen mit zahlreiche Mitosen zeigenden Kernen zieht der Autor vier Möglichkeiten in Betracht:

1) Könnten jene Zellen dieselbe Herkunft wie das Syncytium haben und nur von demselben abgelöst sein.

2) Könnten es Abkömmlinge der bindegewebigen Decidua sein.

3) Könnten sie der Langhans'schen Zellschicht entstammen, also Epithelzellen ectodermalen Ursprunges sein.

4) Wäre eine Abstammung von den zelligen Elementen des Zottenstromas zu erwähnen.

Per Exclusionem und auf Grund zahlreicher Beobachtungen, die ich hier nicht näher erörtern will, gelangt Marchand zu dem Schlusse, dass die dritte Möglichkeit, dass jene polyedrischen, hellen Zellen wirklich epithelialer Natur seien und von der sogenannten Zellschicht, also dem foetalen Ectoderm abstammen, am meisten für sich hat.

So hat denn Marchand den Nachweis geliefert, dass die von den Chorionzotten ausgehenden malignen Geschwülste nicht in die Gruppe der bindegewebigen Tumoren zu rechnen seien, sondern rein epithelialen Charakter zeigen.

Wie schon erwähnt, hat bereits L. Fränkel jene Tumoren als vom Chorionepithel ausgehend gedeutet, Marchand jedoch ist der erste, welcher für die Beteiligung der Langhansschen Zellschicht an den Geschwulstelementen eingetreten ist.

Von den am Schlusse der Marchandschen Arbeit erwähnten Fällen von malignen Geschwülsten der Chorionzotten, die bis zum Jahre 1895 bekannt waren und die Verfasser als solche anzusprechen geneigt ist, möchte ich der Vollständigkeit halber nur diejenigen anführen, deren ich bis jetzt noch nicht Erwähnung gethan habe. Es sind dies die

Fälle von Guttenplan, Kaltenbach, P. Müller, Schmorl, Schmorl-Koettnitz, Lebensbaum, Löhlein, Nové-Josserand und Lacroix, Pariot, Klien, Meuge, Perske, und Jeannel.

(Vergl. Litteratur hierüber Marchand, Deciduale Geschwülste. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie 1895 Bd. I.)

Von allen diesen, von obengenannten Autoren beobachteten und als maligne Deciduome, deciduale Sarcome etc. bezeichneten Geschwülsten behauptet Marchand, dass sie epithelialer Natur seien.

Ueber den klinisch und anatomisch sehr charakteristischen Fall von Guttenplan liegen nur spärliche kurze Angaben von Recklinghausen vor; es handelte sich hier um einen primären Tumor des Uterus mit Metastasen in Scheide und Lungen. Ein sicheres Urteil über die Histogenese der als hämorrhagisches Sarcom des Uterus bezeichneten Geschwulst ist aus den spärlichen Angaben des Beobachters nicht zu gewinnen.

In dem Kaltenbach'schen Falle handelt es sich um ein Sarcom des Uterus, das wahrscheinlich von zurückgebliebenen Partikelchen des Myxoma Chorii seinen Ausgang genommen hatte.

Bezüglich der Histogenese des von P. Müller mitgeteilten Falles vertritt Verfasser die Ansicht, dass in den metastatischen Vaginaltumoren Deciduazellen zu finden waren.

Schmorl, der zwei eigene Fälle beobachtete und einen von Koettnitz ihm überwiesenen Fall genauer untersuchte, glaubt, dass sowohl deciduale wie placentare Elemente die Matrix der Geschwulst bilden.

Lebensbaum fasst seine Geschwulst auf als ein Adenocarcinom des Corpus Uteri mit vorgeschrittener colloider Degeneration. In dem von Löhlein beschriebenen Falle, auf den ich später noch einmal zurückkomme, handelt es sich um eine 47jährige Patientin, bei welcher zwei Jahre vorher eine Blasenmole entfernt worden war. Löhlein nennt die von ihm beobachtete Geschwulstart Sarcoma Uteri partim deciduocellulare post Myxoma Chorii.

Das mikroskopische Bild des von Nové-Josserand und Lacroix beobachteten Tumors zeigte polyedrische oder rundliche Elemente mit fein granuliertem Protoplasma und

Zellen von kolossaler Grösse, den Riesenzellen bei Tuberkulose oder Myeloplaxen gleichend; Lacroix glaubt, dass dieser Tumor rein decidualer Natur sei, ohne jegliche Beteiligung der Zotten.

Die beiden von Meuge beobachteten, nach vorausgegangener Blasenmole entstandenen Tumoren zeigen neben Zellen von decidualem Typus grosse, spindelförmige Gebilde, die zum Teil eine riesenhafte Gestalt annehmen mit grossen sich intensiv färbenden Kernen.

Menge bezeichnet diese Geschwülste als Sarcome, deren Matrix die Decidua Uteri bilde.

Bezüglich des Falles Jeannel, der, wie er meint, alle makroskopischen und mikroskopischen Charaktere des Deciduoma malignum aufweise, lässt Marchand es dahingestellt, ob dieser Tumor mit den von ihm beschriebenen Geschwülsten identisch sei.

Die von Paviot beschriebene Geschwulst, die nach der Ansicht des Autors aus zwei verschiedenen Teilen besteht, aus gutartigem Cystadenom und der von der Decidua ausgehenden bösartigen Geschwulstmasse, rechnet Marchand nicht in die Gruppe der vom Chorionepithel ausgehenden malignen Tumoren, sondern er hält sie für ein einfaches Carcinom des Uterus mit atypisch gewucherten Epithelmassen einhergehend.

Klien nennt seine Geschwulst, die makroskopisch und mikroskopisch der von Lacroix beobachteten gleicht, Sarcoma giganto-cellulare.

Obgleich Marchands neue Lehre, wonach beide Constituentien des Chorionepithels, sowohl Syncytium als Langhans'sche Zellen an dem Aufbau jener Tumoren beteiligt sein sollen, unter Gynaekologen und pathol. Anatomen viele Anhänger gefunden hat, giebt es doch Autoren, die in manchen Punkten zu anderen Resultaten gekommen sind.

Kossmann z. B., welcher den von mir bereits erwähnten Fall von Löhlein noch einmal einer genaueren Untersuchung unterzog, hält es vom vergleichenden anatomischen Standpunkte für eine unerhörte Thatsache, „dass eine maligne Neubildung, die aus dem Gewebe des Foetus entstanden, statt in diesem Foetus fortzuwuchern, den mütterlichen Körper ergreifen, in ihm Metastasen

bilden, ihn zerstören sollte.“ Marchands Gründe können Kossmann nicht von der Ueberzeugung abbringen, dass die von ihm untersuchten Geschwülste reine Carcinome sind, hervorgegangen aus dem Epithel der Uterusschleimhaut, das während der Gravidität seine Zellgrenzen verloren hat, post Partum aber seinen ursprünglichen Charakter durch das Wiedererscheinen von Zellgrenzen wieder anzunehmen beginnt. Im Sinne Kossmann's sind also die Langhans'schen Zellen der Marchand'schen Geschwulst nichts Anderes als rückgebildetes Syncytium, welch' letzteres sich aus dem uterinen Ephitel gebildet habe. Auf Grund seiner Untersuchungen glaubt Kossmann als beste Bezeichnung für die in Frage kommende Geschwulst den Namen Carcinoma syncytiale Uteri in Vorschlag zu bringen.

Pfannenstiel ist geneigt, das maligne Deciduom für eine Geschwulst durchweg mütterlichen Ursprunges zu halten und zwar für ein Endotheliom, ausgehend vom endothelialen Ueberzuge der Blutkapillaren der Uterusschleimhaut. Nach der Meinung dieses Autors ist das die Chorionzotten überziehende Syncytium weder mütterliches noch foetales Epithel, sondern es ist das Endothel der Blutkapillaren der Mucosa Uteri.

Pfannenstiel gründet seine Behauptung zunächst auf folgende theoretische Ueberlegungen:

Das Syncytium hat bekanntlich den Zweck, den Gasaustausch zwischen dem mütterlichen und dem kindlichen Blut zu vermitteln, die Nahrungsstoffe von der Mutter dem Kinde zuzuführen und die Stoffe der regressiven Metamorphose des Kindes dem mütterlichen Kreislaufe zu überliefern. Diese Function könnten die Epithelzellen der Uterusschleimhaut, von Haus aus Schleim sezernierende Zellen, nicht übernehmen; denn „es würde allen entwickelungsgeschichtlichen und biologischen Gesetzen widersprechen, dass eine Schleimproducierende Zelle ihren Charakter derart ändern könnte, dass sie die Funktion des Endothels der Blutkapillaren zu übernehmen geeignet wäre.“

Spätere Untersuchungen[1]) über junge menschliche Eier haben Pfannenstiel die Richtigkeit seiner Ansicht be-

[1]) Sep.-Abdruck a. d. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynaekologie 1897.

stätigt. In mikroskopischen Präparaten eines 14 Tage alten, frischen Eies fand Pfannenstiel an zahlreichen Stellen das Endothel feinster Blutkapillaren in syncytialer Veränderung. Es liessen sich alle Uebergänge von geringfügigen Endothelschwellungen bis zu ausgebildeten Riesenzellen und syncytialen Schichten verfolgen. Die Herkunft der sogenannten Zellschicht vom foetalen Ectoblast hält Pfannenstiel für gesichert.

Die in den Tumoren häufig anzutreffenden conturierten Zellen sehen zwar den Langhans'schen Zellen ähnlich, brauchten aber keineswegs identisch mit ihnen zu sein; sie könnten auch Derivate des Syncytiums oder Abkömmlinge der Bindegewebszellen der Decidua sein.

Mit der Behauptung, dass das Syncytium ein Abkömmling des endothelialen Ueberzuges der mütterlichen Blutkapillaren sei, steht Pfannenstiel nicht vereinzelt in der Litteratur da.

H. W. Freund hat gelegentlich eines von ihm beobachteten Falles von Deciduoma malignum, gestützt, wie er sagt, auf Untersuchungen Turners die Behauptung aufgestellt, dass die Endothelien der mütterlichen Gefässkapillaren zum Syncytium umgewandelt werden könnten.

Auf die Autorität Turners stützt sich Freund allerdings mit Unrecht, denn Marchand[1]) hat inzwischen die Anschauungen Turners klargestellt und gezeigt, dass sich jener in seiner Arbeit klar und deutlich für die Herkunft des äusseren Zottenüberzuges vom Uterusepithel ausspricht und nicht für die Abstammung desselben von den Endothelzellen der mütterlichen Blutkapillaren.

Pfannenstiel's Behauptung pflichtet Waldeyer bei, wenn er in seiner Anatomie des Beckens sagt:

„Ich teile die Ansicht derer, welche meinen, dass die Langhans'sche Zellschicht vom foetalen Ectoderm, das Syncytium vom mütterlichen Gefässendothel abgeleitet ist."

Nebenbei bemerkt ist Waldeyer bezüglich der Benennung der vom Chorionepithel ausgehenden Tumoren der Meinung, dass, solange die Frage über die Herkunft der epithelialen Zottenbekleidung nicht entschieden sei, ihm jede

[1]) Zentralblatt für Gynaekologie 1898 No. 31.

ezielle Bezeichnung nicht opportun erscheine; er ist geneigt, n allgemeinen Namen Chorioma vorzuschlagen.

Johannsen[1]), der das Chorionephitel bis in das Endothel r mütterlichen Gefässe verfolgen konnte, hält dasselbe enfalls für umgewandeltes mütterliches Endothel.

Voigt[2]) in Hamburg stimmt in gewisser Beziehung annenstiel's Ansicht über die Abstammung des Syncytiums bei.

Ihm war es bei der Untersuchung eines Falles von struierender Blasenmole auffällig, dass in seinen Präparaten nzelne Partien der Gefässwandungen Veränderungen derart igten, dass das Endothel sich in eine Syncytium ähnliche otoplasmalage oder in einzelne Syncytium ähnliche Zellen it grossen chromatinreichen Kernen umwandelte oder — rsichtig ausgedrückt — durch derartige syncytiale Bildungen setzt worden sei.

Wenn diese Zellen, schliesst Voigt, wirklich umgeandeltes Endothel seien, so trägt dieses zur Geschwulstldung mit bei. Damit sei ein Beweis für die Herkunft des yncytiums aus dem Endothel nicht erbracht, aber die Wahrheinlichkeit der endothelialen Abkunft werde dadurch höht.

Marchand, der die Behauptung Pfannenstiels einer enaueren Kritik unterwirft, stimmt derselben zwar nicht rekt bei, meint jedoch, dass diese Anschauung vieles für ch habe und einer Nachprüfung wert sei. Den Namen ndotheliom hält Marchand nicht für passend; denn bei iesem Namen sei man geneigt, an Geschwülste zu denken, ie von den platten Zellen der Lymphspalten also Bindeewebselementen herrühren, während die vom Gefässendothel usgehenden Geschwülste eine besondere Stellung einnehmen. ön den nach Erscheinen der Marchand'schen Arbeit verffentlichten Fällen von Deciduoma malignum möchte ich och folgende als einwandsfrei einstellen.

Der v. Franqué beschriebene Fall stimmt in allen esentlichen Punkten mit den von Marchand geschilderten ällen überein, nur spricht der Autor die Langhanssche Schicht

---

[1]) Ueber das Chorionephitel des Menschen. Monatsschr. f. Geb. und ynaek. 1897 Bd. V.

[2]) Destruierende Blasenmole. Monatsschr. f. Geb. u. Gynaek. 1899. and 9.

für mesodermales Bindegewebe, das Syncytium für foetale
Ectoderm an. J. Neumann, der einen bereits von Schant
in der Sitzung der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaf
in Wien als Sarcoma deciduocellulare im Sängersche
Sinne vorgestellten Fall und einen Zweiten von seinen
Freunde Alberto Illich mitgeteilten, durch Marchand
eben erschienene Arbeit angeregt, von neuem untersuchte
stellt am Schlusse seiner Arbeit folgende Epikrise auf:

„Sowohl das Syncytium wie die Langhanssche Zellschich
veranlassen innig verschmolzene maligne Wucherungen
in denen das Syncytium die Ectodermzellen als Balkengerüst
durchzieht“.

Nach einer Mitteilung Aczéls, welcher unmittelba
nach Neumann einen von ihm im Institut für pathol
Anatomie in Budapest beobachteten Fall beschreibt, sind dies
Geschwülste der Sarcomgruppe einzureihen, also zur Grupp
der bindegewebige Geschwülste gehörig.

Apfelstedt und Aschoff beweisen in ihrer 1896 er
schienenen Publication: Ueber bösartige Tumoren de
Chorionzotten an der Hand zweier Fälle, dass die vo
ihnen beobachteten Neubildungen im Wesentlichen mit de
von Marchand beschriebenen Geschwülsten übereinstimmen
die Verfasser stehen jedoch auf Grundlage der Untersuchunge
Aschoffs auf dem Standpunkte, dass das Syncytium sowoh
wie die Zellschicht foetaler Herkunft seien; infolgedesse
nennt Aschoff diese Geschwulstart Choriocarcinoma
während Apfelstedt den Namen Chorioma malignum
vorschlägt. Die von Gebhardt, Eiermann und Tanne
beobachteten Fälle stimmen bezüglich ihrer Structur s
genau mit der Beschreibung Marchands überein, dass e
genügt, ihrer Erwähnung gethan zu haben.

E. Fränkel (Hamburg) kommt auf Grund von Beob
achtungen dreier eigenen Fälle und eines bereits vo
Bacon veröffentlichten Falles von Deciduoma malignum zu
dem Schlusse, dass sich unter den rein epithelialen Tumore
(zum Unterschiede von aus Epithel und Bindegewebe zu
sammengesetzten destruierenden Placentarpolypen und Blasen
molen) 4 Formen unterscheiden lassen, in die sich alle bis
her veröffentlichten, im Anschluss an Gravidität entstandene
Geschwülste einreihen lassen:

1) Die nur aus Syncytium allein,

2) Die aus Syncytium und Langhans'schen Zellen,

3) Die aus Syncytium, Zellschichtzellen und chorialen Vanderzellen,

4) Die nur aus chorialen Wanderzellen (Fall Bocon) beehenden Neubildungen.

Die chorialen Wanderzellen stammen nach Fränkel mit rosser Wahrscheinlichkeit von Syncytium ab, ob die Langans'sche Zellschicht an ihrer Bildung beteiligt ist, sei schwer ıit Sicherheit festzustellen.

Die von Reinicke beschriebene Geschwulst wird vom erfasser als Sarcoma corporis Uteri, dass man höchstens ls Sarcoma teleangiectodes haemorrhagium spezificieren önnte, aufgefasst.

(Vergl. Litteratur über diesen und die folgenden Fälle Iarchand: Ueber das maligne Chorion-Epetheliom, Zeitschr. f. eb. und Gynaek, Bd. 39.)

W. Hollemann hält, unter dem Einflusse H. Veits ,ehend, den von ihn untersuchten Tumor für eine besondere rt von Corpuscarcinom, welches schon vor der Gravidität ymptomlos bestanden habe. Eiermann, der diesen Fall ie bereits oben erwähnt, eingehend untersuchte, deutet denelben ganz im Sinne Marchands.

Bulius[1]) gelangt auf Grund dreier von ihm untersuchten älle zu der Ansicht, dass die sogenannten serotinalen eschwülste histologisch keinen einheitlichen Charakter esitzen. Einmal gäbe es Tumoren, die sicher als syncytiale zu ezeichnen seien; sie gingen direkt vom wuchernden Syncytium us. Die Zotten, deren Stroma nirgends irgendwelche Entartung eigen, bilden die Grundsubstanz der Geschwulst. Die Langans'sche Zellschicht wuchere zwar auch, jedoch nur in ganz nmittelbarer Nähe der Zotte. Ein Eindringen dieser Zellen ı die Tiefe des umliegenden Gewebes konnte von Bulius irgends constatiert werden. In einer zweiten Reihe von ällen müssten die Geschwülste als Deciduome im Sinne ängers bezeichnet werden, weil in ihnen vorwiegend deciuale Riesenzellen vorhanden seien. Bulius ist geneigt, die us syncytialen Massen zusammengesetzten Tumoren als

---

1) Verhandl. der deutschen gynaek. Gesellschaft zu Leipzig 1897 p. 317.

Carcinome, die aus decidualen Riesenzellen bestehenden als Sarcome zu bezeichnen. Nebenbei möchte ich nur erwähnen, dass Marchand[1]) den decidualen Charakter der Buliuschen Fälle sehr stark anzweifelt.

Von den aus Frankreich mitgeteilten Fällen erwähne ich besonders die drei von Cazin, Durante nnd von Hartmann und Toupet beschriebenen Neubildungen. Cazin hält seine Geschwulst für ein deciduales Sarcom. Durante glaubt dass die Neubildung von dem dem Ectoderm angehörigen Syncytium placentare gebildet werde und schlägt den Namen Epithelioma ectoplacentare vor. Segall, der den von Hartmann und Toupet bereits veröffentlichten Fall einer nochmaligen Untersuchung unterzog, deutet denselben ganz im Sinne Marchands, aus Syncytium und Langhans'schen Zellen zusammengesetzt.

Vonden aus der englischen Litteratur bekannt gewordenen Fällen, in der sich die Lehre vom melignen Deciduom nur äusserst schwer Boden eroberte, möchte ich gestützt auf die Veröffentlichungen Marchands, die von Malcom u. Hebb von Rutherford, Morison, von Julia Cook und von Lewers beschriebenen mikroskopisch im Ganzen wenig untersuchte Neubildungen anführen.

Unter den italienischen Autoren nimmt Pestalozza die erste Stelle ein. Wie bereits erwähnt, beschrieb er 1895 drei an das Puerperium sich anschliessende maligne Neubildungen, die er unter dem Einflusse der Sängerschen Theorie als Deciduazellen-Sarcome bezeichnete. In seinen neueren ausführlichen Mitteilung derselben Fälle hat sich Pestalozza offen für die epitheliale Natur dieser Geschwülste ausgesprochen.

Resinelli konnte in seinem Falle helle polyedrische Zellen und mehrkörnige Riesenzellen nachweisen, jedoch keine zusammenhängenden Protoplasmamassen.

Rattone fand in einer 1890 untersuchten Neubildung Deciduazellen ähnliche Elemente und bezeichnete diesen Tumor als Deciduom. Die von den Schweden Vestberg

[1]) Ueber das maligne Chorion-Epitheliom,, Zeitschr. f. Geb. u. Gynaek. 1898. Bd. 39.

ırström und Lindfors veröffentlichten Fälle gleichen in ler Beziehung der Marchandschen Schilderung.

Die aus der russischen Litteratur bekannt gewordenen ille von Nikiforoff (Moskau), Ulesko-Stroganowa, ırasowsky und W. Sykow bestätigen die Zusammen-tzung der Neubildung aus Syncytium und Langhans'schen ellen. Bemerkenswert ist vielleicht, dass sich in dem ykowschen[1]) Falle, der in der chirurgischen Hospitalklinik n Professor Lewschin (Moskau) beobachiet wurde, Meta-asen in dem linken Schläfenbein gebildet hatten, die zu hweren Hirnsymptomen führten.

Die beiden von V. Pecham[2]) in der Chrobakschen und n Krebs[3]) in der Fränkelschen Klinik (Breslau) be-achteten Falle bringen anatomisch nichts Neues.

Von den in jüngster Zeit erschienenen Arbeiten über e Theorie der von den Chorionzotten ausgehenden malignen eschwülsten ist wiederum diejenige Marchands[4]): Ueber as maligne Chorion-Epitheliom hervorzuheben. Als auptergebnis seiner neueren Forschungen stellt Marchand n Satz auf, dass die decidualen Geschwülste, wie er be-its in seiner ersten Arbeit gezeigt, der Hauptsache nach pithelial seien, und dass sich an ihrem Aufbau sowohl yncytium als auch die Elemente der Zellschicht beteiligen. llerdings nötigten die Befunde zahlreicher Präparate dazu nd dies ist das Neue der Arbeit, zwei Hauptformen des alignen Chorion-Epithelioms, wie er neuerdings seine eschwülste zu nennen pflegt, anzunehmen, welche jedoch cht scharf von einander zu trennen seien, nämlich typische nd atypische. Typisch sind die Formen, bei welchen der harakter des Chorionepithels, wie er sich in der ersten eriode der Gravidität vorfindet, gewahrt bleibt, d. h. wo das yncytium in der bekannten Form der unregelmässigen, elkernigen Balken, neben mehr oder weniger zahlreichen ellen, polyedrischen Zellen von der Beschaffenheit der

1) Centralblatt f. Chirurgie 1899. Nr. 42.

2) Centralblatt f. Gynaekologie 1900 No. 14.

3) Beitrag zur Histologie und zum klinischen Verlaufe der Chorio-pitheliome, Monatsschr. f. Geb. und Gynaekol. Bd. XI. 1900.

4) Ueber das maligne Chorion-Epitheliom, Zeitschr. f. Geburtsh. und ynaek. 1898. Bd. 39.

Langhans'schen Zellschicht vorhanden ist. Atypisch sind jene Fälle, bei welchen das Chorionepithel überall oder grösstenteils seine normale Anordnung verloren hat und nur in Gestalt isolierter, unregelmässiger, enorm grosser Zellen auftritt mit Kernen von sehr verschiedener oft riesenhafter Grösse.

Marchand meint, dass gerade diese Formen am meisten den Sarcomen gleichen unb dass jene grossen Zellen viele Autoren zu dem fundamentalen Irrtum geführt haben, dass dieselben Abkömmlinge der Deciduazellen seien.

Bezüglich der genetischen Bedeutung des epithelialen Ueberzuges der Chorionzotten hatte sich Marchand in seiner ersten Arbeit der Ansicht derer angeschlossen, welche die uterine Herkunft des Syncytiums verfechten, ohne dass er jedoch neue Beweisgründe dafür erbringen konnte. In seiner neuesten Arbeit lässt er die Frage, ob das Syncytium mütterlichen oder fötalen Ursprunges sei, ganz offen, indem er zugiebt, dass für die fötale Natur des Syncytiums eine Reihe sehr gewichtiger Thatsachen sprechen.

Bezüglich des von Marchand gebrauchten Namens Chorion-Epithelioma sei nebenbei noch erwähnt, dass bereits L. Pick[1]) gelegentlich eines Vortrages: Ueber die gut- und bösartig metastasierende Blasenmole die von den Chorionzotten ausgehenden Geschwülste als Chorio-Epitheliome bezeichnete.

Zum Schluss möchte ich noch die Anschauung Veits[2]) über die von dem Chorionepithel ausgehenden Tumoren erwähnen, die wohl bei Gynaekologen wie pathologischen Anatomen am wenigstens Anklang gefunden hat.

Dieser Autor vertritt die Ansicht, dass man die in Frage kommenden Geschwülste als Sarcome bezeichnen müsse, welche schon vor der Gravidität symptomlos bestanden und infolge der Circulationsveränderungen und der verminderten Widerstandsfähigkeit nach der Geburt schnell gewuchert seien. Die in den Tumoren vorhandenen fötalen Elemente stellen nicht das Hauptcharakteristikum der Geschwulst dar, sondern seien accidenteller Natur.

---

[1]) Von der gut- und bösartig metastasierenden Blasenmole. Berl. Klinische Wochenschrift 1897 No. 49.

[2]) Veits Handbuch der Gynaekologie Bd. III.

Nach diesem Autor ist das Syncytium kein specifisches
webe, sondern verändertes Uterusepithel. Bezüglich der
ossen spindelförmigen Bindegewebszellen, von Marchand
r syncytiale, von L. Fränkel für choriale Wanderzellen
halten, trägt Veit kein Bedenken, sie als typische Sarcom-
llen zu bezeichnen. —

Aus dieser kurzen Zusammenstellung der Litteratur
rfte hervorgehen, wie sehr die Ansichten über die Pathogenese
s malignen Deciduoms differieren, und wie sehr noch die
naueste Beobachtung eines jeden dieser Fälle geboten ist,
n unsere Kenntnisse auf diesem interessanten Gebiete der
schwülste zu vermehren und das Dunkel zu lichten, das
ch in so vielen Punkten der neuen Lehre vorherrscht.

Im Folgenden will ich nun zwei auf der Abteilung des Herrn
ofessor Pfannenstiel im Krankenhause der Elisabethinerinnen
machte Beobachtungen mitteilen und an der Hand einer
nauen Schilderung darthun, in wieweit dieselben mit den
ngaben anderer Autoren übereinstimmen. —

Fall I. Frau Marie G., 33 Jahre, Strachate, Kr. Breslau. Die
tientin ist hereditär nicht belastet; mit 21 Jahren wurde sie das erste
l menstruiert; die Regel trat alle 4 Wochen ein, ohne grosse Beschwerde,
ei Tage lang dauernd. Patientin hat dreimal geboren, einmal abortiert.
e Entbindungen waren leicht, ärztliche Hilfe war nicht erforderlich; das
ochenbett verlief stets ohne Störungen.

Im Anschluss an die letzte Entbindung, die vor vier Jahren stattfand,
ten leichte rheumatische Beschwerden auf, die Pat. auf zu frühes Ver-
sen des Bettes zurückführt 'und die im Krankenhause erfolgreich be-
ndelt wurden. Im Juli 1896 sistierte die Regel und blieb bis zum
Juni 1897 aus. Pat. glaubte damals verfallen zu sein und auch nach
iger Zeit Leben zu verspüren. Von Ende November an, wo sie an-
blich unglücklicher Weise zu Falle kam (Sturz auf die Dammgegend),
ll sie die Empfindung gehabt haben, als sei die Frucht abgestorben. Sie
merkte kein weiteres Anwachsen des Leibesumfanges mehr; erst Anfang
ai des nächsten Jahres stellten sich ziehende Schmerzen im Kreuz und
den Seiten ein, und am 15. d. Mts. ging beim Wasserlassen unter be-
utender Blutung eine Blase ab, die mit einem Pelz bedeckt und von
rter Consistenz gewesen sein soll. Die Grösse der abgegangenen Blase
rgleicht Pat. mit der Länge einer ausgestreckten erwachsenen Hand.
it jenem Tage hat Pat. über permanente Blutungen zu klagen, die sie
das alte Krankenhaus der Elisabethinerinnen (Antonienstrasse)
hrten, wo sie durch Scheidentamponade zum Stehen gebracht wurden.
on dem leitenden Arzte wurde damals eine geschwürige Stelle der Vagina
cidiert und einem pathol. Anatomen zur Untersuchung gesandt, welcher

die Diagnose haemorrhagisches Sarcom stellte, allerdings mit einem Fragezeichen versehen.

Am 14. August 1897 wird die Kranke trotz Symptomen von peritonitischer Reizung ungeheilt entlassen mit dem Rate, bei Wiederkehr der Blutungen sofort ärztliche Hilfe aufzusuchen. Am 4. September traten wiederum äusserst erschöpfende Blutungen auf, welche die stark heruntergekommene Patient veranlassen, im neuen Krankenhause der Elisabethinerinnen (Abteilung Prof. Pfannenstiels) Aufnahme zu suchen, wo wegen bereits vorhandener Symptome von Hirnanämie von dem wachhabenden Arzte zunächst eine Scheidentamponade vorgenommen wird, auf welche die Blutung steht. —

Status: Stark ausgeblutete, sehr anämisch aussehende Patientin; innere Organe ohne pathol. Befund; Herzaktion erregt; Puls: regelmässig, ziemlich klein 120; Arterienrohr wenig gespannt. Temperatur: 37,4.

Bei der am nächsten Tage vorgenommenen bimanuellen Untersuchung kann folgender Befund festgestellt werden:

Die ziemlich weite Scheide enthält zahlreiche Blutgerinnsel; dicht unterhalb der aufgelockerten Portio beginnt an der hinteren Scheidenwand eine ungefähr 2 cm breite bröcklige Tumormasse, die sich, allmählich auf die rechte Scheidenwand übergehend, an dieser ziemlich weit nach abwärts erstreckt. Unter diesem Tumor, durch eine schmale Brücke normaler Scheidenwand von ihm getrennt, tastet der untersuchende Finger einen etwa Markstück grossen Geschwulst-Knoten, welcher beim Auseinanderziehen der kleinen Labien zum Vorschein kommt. Der Uterus ist stark vergrössert, sein Fundus reicht 2 Querfinger breit über die Symphyse; er ist wenig beweglich und durch starre Geschwulstmassen fixiert, die sich ins rechte Parametrium fortsetzen; der äussere Muttermund ist unregelmässig zerklüftet und für einen Finger durchgängig.

Die mikroskopische Untersuchung eines in Formalin-Müller gehärteten und mit Alaun-Carmin gefärbten Probeexcisionsstückchens des Scheidentumors ergiebt folgenden Befund:

Das excidierte Stück stammt offenbar aus einem Sektor des Scheidenknotens, welcher vom Rande desselben bis ungefähr in seine Mitte reicht. Die Oberfläche des Tumors ist bedeckt mit grösstenteils wohl erhaltenem Plattenepithel, welches sich auf der Höhe des Knotens plötzlich auflockert und desquamiert, sodass das Centrum der Knotenoberfläche eine epithelfreie, arrodierte, Stelle aufweist. Der Grund der Erosion besteht aus dichtem mit Lenkocyten durchsetzten fibrillärem Bindegewebe. Diese entzündliche Infiltration zieht noch eine Strecke weit in dem Gewebe unter dem erhalten gebliebenen Oberflächenepithel hin. Auffällig ist in den sonst normalen bindegewebigen Grundlagen der Scheidenschleimhaut eine über das normale Mass weit hinausgehende Erweiterung der Lymphspalten mit starker Schwellung und Vermehrung ihres endothelialen Ueberzuges, der zum Theil fast an niederes Epithel erinnert. Diese nur wenig veränderte Schleimhautpartie bildet nur einen dünnen Oberflächenbezug des ganzen Knotens. Die tieferen Bindegewebslagen sind bereits von Geschwulstelementen durchsetzt und gerade an diesen Partieen wie

berhaupt an den Grenzen des Tumors ist einzig und allein die Struktur esselben zu erkennen, während das Innere (dies ist der grösste Teil es Knotens) von hämorrhagisch infiltrierten, nekrotischen Massen gebildet wird, welche ausser Kernfragmenten und schattenhaften Zellmrissen keine Einzelheiten erkennen lassen. Zuweilen sieht man durch 'ibrinstränge eine gewisse Felderung der nekrotischen Massen zustande ommen, An der Peripherie des Knotens imponieren dicke, im Wesentchen meridional verlaufende, klumpige Gebilde, welche genaue Zellgrenzen icht erkennen lassen, vielmehr grösstenteils aus unregelmässig geformten, ehr chromatinreichen Kernen und homogenen syncytialen Protoplasmaassen zusammengesetzt sind. Diese Riesenzellen ähnlichen Gebilde sieht an vereinzelt sowohl in das dem Tumor angrenzende Gewebe, wie auch die oben erwähnten nekrotischen Massen eindringen. In den anrenzenden Schleimhautpartieen glaubt man bisweilen Übergangsbilder wischen diesen Riesenzellen und den wuchernden Bindegewebselementen u erblicken. Jedenfalls zeigen letztere die mannigfachsten Formen, bald leichen sie geschwellten Endothelien, bald haben sie Spindel- oder reiecksform, bis sie endlich zu polymorphen, fast Epithel ähnlichen Gebilden anwachsen. In den dem Tumor angrenzenden Bindegewebslagen rblickt man häufig Spalten, an deren Rändern und in der sie umgebenden Iuskulatur sich gewucherte Bindegewebselemente vorfinden, welche den eschwulstzellen sehr ähnlich sind, ohne dass man einen präformierten Veg von diesen zu jenen entdecken kann. Eine Wanderung ist infolgeessen wohl sicher auszuschliessen und man muss eher an eine Fernirkung des Geschwulstreizes denken. Ein Einwuchern der spezifischen eschwulstzellen in Gefässe oder Endothelspalten kann mit Sicherheit irgends festgestellt werden. Die Geschwulstzellen selbst lassen ine Sonderung in Syncytium und sicher epitheliale Elemente Langhans'sche Zellen) nicht erkennen, obwohl sie sich häufig solieren und Grenzen anzunehmen scheinen, vielmehr scheint es sich in iesem Falle um einen rein syncytialen Tumor zu handeln, dessen lemente zwar mannigfache Formen annehmen können, sich jedoch durch bergangsbilder auf einen Grundcharakter zurückführen lassen. —

Weiterer Verlauf der Krankheit:

D. 6./IX. Das Allgemeinbefinden ist unverändert; auf Scheidenamponaden, die jeden zweiten Tag erneuert werden, sistieren die lutungen, die sofort wieder in verstärktem Masse auftreten, sobald die amponade weggelassen wird.

D. 9./IX. Morgens Tamponwechsel. Mittags 12 Uhr Schüttelfrost; emp. 40,2. Puls: klein, fadenförmig 132.

Ordination: Campher subcutan; gegen 3 Uhr mittags starke Blutung, ie auf erneute Tamponade steht.

D. 27./IX. wird die sehr anämische in äusserst elendem Zustande efindliche Patientin auf Wunsch des Ehemanns gegen ärztlichen Willen ntlassen. Wenige Wochen später wurde sie wegen erneuter Blutungen i der hiesigen Königl. Frauenklinik untergebracht, wo sie nach kurzem iechtum verschied.

Mit Erlaubnis des Herrn Geheimrat Ponfick, dem ich an dieser Stelle meinen ergebensten Dank ausspreche, gebe ich das Sektionsprotokoll wieder:

Mittelgrosse, weibliche Leiche mit leicht ikterischer Hautfärbung; Haare braun, Zähne cariös; das linke obere Augenlid ist zu einem unförmigen Wulste angeschwollen; die Epidermis ist an dieser Stelle in den oberflächlichen Partieen maceriert, sodass der Papillarkörper freiliegt, der mit Eiter bedeckt erscheint. Die Drüsensubstanz der beiden Brüste ist beiderseits stark entwickelt; in der Unterbauchgegend sieht man eine Reihe glänzender, etwas vertiefter Streifen von der Symphyse aus strahlig nach oben und aussen hin verlaufen. Die Haut an den Oberschenkeln und der unteren Rückengegend zeigt leichte Schuppung, die verhornten Epidermisschichten sind stellenweise in kleinen Bläschen abgehoben; das Unterhautzellgewebe, besonders an den Unterschenkeln, ist verdickt und von teigiger Consistenz. Bei Eröffnung der Bauchhöhle quellen stark geblähte Darmschlingen hervor, besonders das etwas rechts von der Mittellinie senkrecht herabsteigende, stark mit Gas gefüllte Colon transversum.

Das Netz bedeckt die linken zwei Drittel des dünnen Gedärmes und ist dem schwielig verdickten unteren Teile des Peritoneum parietale adhärent. Oberhalb der Symphyse erblickt man den halbmondförmigen Tumor des verdickten Pertioneum parietale, mit dem die Dünndarmschlingen, das Netz und einige blaurote Geschwulstknoten — durch letzteres durchschimmernd — unentwirrbar verwachsen sind.

Zwerchfellsstand: rechts 4 Interkostalraum; links 5 Rippe. Bei Eröffnung der Brusthöhle liegt das Herz in über handtellergrosser Ausdehnung vor.

Beide Pleurahöhlen enthalten in den tieferen Partieen gelblich rötliche, wenig Flocken enthaltende Flüssigkeit. Auf dem Pericard, besonders dem des linken Ventricels sieht man mehrere frische, fibrinöse, leicht abziehbare Niederschläge. Der rechte Ventricel ist erweitert; die Tricuspidalklappe für 4 Finger durchgängig. Das Herzfleisch und das überall glatte Endocard zeigen ziemlich gleichmässige rötliche Färbung, an einzelnen Stellen jedoch gelbliche Zeichnung. Der linke Ventriel ist stark erweitert; Klappen und Endocard überall zart.

Die linke Lunge, nirgends verwachsen, lässt durch die glatte, spiegelnde Pleura pulmonalis eine Reihe flach erhabener Knoten von derber Beschaffenheit durchfühlen, welche eine markige Schnittfläche zeigen von einem hämorrhagischen Hofe umgeben. Dieselben Knoten finden sich auch inmitten des Lungenparenchyms. Der Luftgehalt der Lunge ist besonders im Unterlappen stark herabgesetzt, stellenweise sogar ganz aufgehoben.

Die rechte Lunge zeigt äusserlich im wesentlichen dieselben Verhältnisse wie die linke. Aus der Schnittfläche des Parenchyum tritt auffallend viel schaumige, leicht getrübte Flüssigkeit zu Tage. Der Luftgehalt ist im Unterlappen völlig aufgehoben.

Die Milz, etwas vergrössert, zeigt in der Mitte des hinteren Randes ne kirschkerngrosse, in die Tiefe greifende Narbe, über welcher sich lbliche Auflagerungen in der Kapsel finden. Die Kapsel der rechten iere ist stellenweise nicht ohne Substanzverlust abziehbar; die Oberäche von rötlich gelber Farbe zeigt eine Menge stark hervorragender, ecknadelkopfgrosser, konfluierender Partieen; auf dem Durchschnitt igen dieselben nicht selten trichterförmige Gestalt; die Schleimhaut des ierenbeckens ist verdickt und stark gerötet. Das linke Nierenbecken t auf Kosten der Nierensubstanz stark erweitert; letztere selbst, rfliesslich und weich, lässt kaum mehr die gewöhnliche Zeichnung kennen.

Die Harnblase und die Urethra sind stark in die Höhe gezogen; die chleimhaut beider ist stark gerötet; auf letzterer sitzen fest haftende, eisslich graue Bläschen von feinkörnigem Aussehen auf. Eine linsenrosse Partie der Schleimhaut der Funduswand nahe dem lasenscheitel ist bedeckt mit fluktuierenden Fetzen; die lasenwand ist hier sehr dünn, sodass man leicht durch eselbe in das dahinterliegende Gewebe gelangt; im übrigen t die Hinterwand der Blase mit dem retrovesicalen Gewebe nverschieblich verwachsen.

Die Mastdarmschleimhaut ist unversehrt, der Mastdarm selbst in toto ark nach rechts gedreht, konvex um den Tumor ziehend, welcher, as ganze Becken ausfüllend, mit allen Organen desselben st verklebt ist.

Nach Eröffnung des S Romanum an der Stelle, wo dasselbe über n festgemauerten Uterus hinwegzieht, zeigen sich in jenem 5 ctm von nander entfernt zwei grünlich schwarz verfärbte Stellen, an enen die Schleimhaut in fluktuierenden Fetzen abgelöst scheint; die Sonde gelangt aus diesen Stellen ohne Mühe ndurch in die Höhle der Gebärmutter. Die Bestandteile der teruswand sind aufgegangen in einen ziemlich gut bgegrenzten Tumor von grau rötlicher Farbe mit gelblichen insprengungen. Nach vorn ist derselbe umgeben von einer weichten Gewebspartie, deren Bestandteile im Wasser ottieren. Auch der ganze Cervicalkanal ist mit solchen umormassen ausgefüllt. Ein gleicher Tumor findet sich nach nten und links vom Uterus-Körper. Die Uterusmusculatur t noch ziemlich gut erkennbar, nur im Fundus erscheint eselbe ersetzt durch eine grau grüne, schleimige Masse. elche die Innenfläche des ganzen Uteruskörpers bedeckt. ide Ureteren sind zu fingerdicken Strängen erweitert und enthalten in ren unteren Abschnitten eiterähnliche Flüssigkeit. In die Hinterand der sehr weiten und kurzen Scheide sind mehrere blau te, erbsengrosse Knoten eingesprengt. Die Portio vaginalis t unförmlich vergrössert, plump, von weicher Consistenz, st zerfliessend; der innere Muttermund ist bequem für mehrere nger durchgängig.

Das Epithel der Scheide ist stark maceriert.

Das Gehirn, die Blutleiter desselben und die Hirnhäute sind frei von pathologischen Veränderungen.

Die mikroskopische Untersuchung des primären Uterustumors ergab, wie wir durch die Güte des Herrn Geheimrat Ponfick erfahren haben, in Uebereinstimmung mit dem makroskopischen Sektionsbefunde und unserer bereits 3 Monate vorher gestellten Diagnose (siehe Scheidenmetastase!) ein weit vorgeschrittenes Deciduoma malignum.

Fall II. Maria Sch. 45jährige Arbeiterin.

Die aus gesunder Familie stammende Patientin ist bisher stets gesund gewesen; mit 16 Jahren hatte sie ihre erste Regel; dieselbe trat alle 4 Wochen ohne jegliche Beschwerden ein, drei Tage lang dauernd; Pat. ist seit 20 Jahren verheiratet, hat 5 mal geboren und einmal abortiert. Bei sämtlichen Entbindungen war Kunsthilfe nicht erforderlich. Nach jedem Partus will sie zwei Tage lang hohes Fieber gehabt haben. Im März 1895 setzte Pat. ihr letztes Kind ab; die Regel trat wieder ein und seitdem wurde Pat. regelmässig im vierwöchentlichen Typus menstruiert.

Anfang Juli 1896 beginnen unregelmässige Blutungen, welche bis zum 24. August anhalten und zuletzt sehr excessiv werden. Wie lange vor Beginn dieser Blutungen die Menses sistierten, konnte bei der mangelhaften Intelligenz der Patientin nicht eruiert werden.

Am 24. August Geburt einer Blasenmole; (es sollen damals nach Aussage der Patientin kleine, himbeerähnliche Bläschen in ungeheuerer Zahl abgegangen sein.) Der Blutverlust soll bei der Geburt der Mole so stark gewesen sein, dass Pat. ganz entkräftet wurde; seitdem haben die Blutungen nicht mehr aufgehört. Das Blut soll in letzter Zeit einen wässerigen Charakter angenommen haben. Die Kranke klagt jetzt über Schmerzen im Kreuz und im linken Hypogastrium; sie wird von der Invaliditätsversicherungsanstalt dem Krankenhause der Elisabethinerinnen zur Begutachtung überwiesen.

Status: (d. 4. Mai 1897.)

Sehr blasse, ausgeblutete Pat. von kräftigem Knochenbau und gut entwickelter Muskulatur.

Panniculus adiposus fast völlig geschunden.

Temp. 40,2. Puls: sehr klein, fadenförmig, unregelmässig 140. Arterienrohr nicht gespannt. Ueber beiden Lungen sonorer Perkussionsschall; das Atmungsgeräusch ist überall vesiculär; an der Herzspitze ist ein deutliches systolisches Geräusch nachweisbar; die Herzdämpfung zeigt keine Verbreiterung.

Leber und Milz ohne nachweisbaren pathologischen Befund.

Das Abdomen ist deutlich meteoristisch aufgetrieben, nicht druckempfindlich.

Der Cervixkanal ist für einen Finger bequem durchgängig; die vordere Muttermundslippe ist stark verdickt; der Uterus ist in toto vergrössert; in seiner Höhle sind weiche, bröckelige Massen tastbar. Bei der bimanuellen Untersuchung entleert sich aus dem Cavum Uteri eine grosse Menge hellen Blutes. Am 5. Mai wird zu

iagnostischen Zwecken eine Abrasio Mucosae Uteri vorgenommen. ie Curette dringt dabei in eine weite, geräumige, stark blutende Höhle. m die Pat. vor weiteren Blutverlusten zu schützen, wird nach der uskratzung das Cavum Uteri und der obere Teil der Scheide fest mit odoformgaze tamponiert.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der ausgekratzten Massen nponiert zunächst das Fehlen jeglicher Uterusdrüsen. Die rökeligen Massen bestehen aus teilweise nekrotischem, teilweise äusserst ollsaftigem und kernreichem Bindegewebe. Charakteristisch ind grosse, mehrkernige, Riesenzellen ähnliche Gebilde, elche scharf tingiert wie Kleckse durch die einzelnen Geichtsfelder zerstreut sind; an manchen Stellen sieht man nscheinend vorgebildete Spalten, dicht gefüllt mit grossen, ehr gleichmässigen Zellmassen, deren einzelne Zellgrenzen rkennen lassen. Haemorrhagische und kleinzellige Infilration ist überall zu finden und trägt viel dazu bei, die charfe Abgrenzung der einzelnen Gewebselemente zu verischen. Die nur vereinzelt sich findenden Partieen von lattem Muskelgewebe enthalten gleichfalls jene eigentümchen, grossen, scharf tingierten Zellgebilde.

Auf Grund der mikroskopischen Untersuchung wird die Diagnose Deciuoma malignum gestellt und am 8. Mai zur Totalexstirpation es Uterus in Chloroform-Aethernarcose geschritten.

Operationsbericht:

Um ein Ausfliessen des infectiösen Uterusinhaltes aus dem orificium xternum zu verhindern, wird der äussere Muttermund durch zwei Fadenchlingen verschlossen. Hierauf wird die Portio mit dem Paquelin umrannt und die Blase zurückpräpariert. Bei dem Versuch sie stumpf mit er Hand zurückzuschieben, durchbohrt der Finger die morsche vordere teruswand, und es fliesst eine braun-schwarze, übelriechende Flüssigkeit ber das Operationsfeld mit zahlreichen bröckeligen Gewebsfetzen verischt. Die unteren Partieen der Ligamenta lata werden mit einigen eidenfäden abgebunden. Bei dem Versuch den Uterus herabzuziehen, eissen Muzeux und Haken in dem morschen Gewebe aus. Nach Erffnung des vorderen Douglas wird versucht mit Kletterhaken den Uterus erabzuziehen, doch vergeblich, da jedes Instrument haltlos ausreisst. chliesslich gelingt es durch Fassen der oberen Partieen der Ligamenta ata und der Tuben den Uterus zu mobilisieren und ihn samt den Adnexen u entfernen. Der exstirpierte Uterus ist in toto vergrössert; die Länge es Uteruscavums beträg 10, die Breite, von einer Tubenarke zur anderen emessen, 7 cm. Die vordere Wand des Fundus Uteri zeigt mehrere erforationsöffnungen, aus denen eine schmutzig-braune, übelriechende asse hervorquillt. Die Uterussubstanz hat eine weiche Consistenz.

Aufgeschnitten zeigt der Cervixkanal in seiner unteren Hälfte norale Mucosa. Die vordere Muttermundslippe ist stark verdickt und hat m Vergleich zur Wand des Corpus Uteri eine harte Consistenz. Das bere Cervixsegment und das ganze Cavum Uteri, welches eine ngefähr hühnereigrosse Höhle darstellt, ist von bröckeligen,

zerklüfteten, braunroten, stellenweise grünlich verfärbten Gewebsmassen ausgefüllt, welche an der Uteruswand sich erhebend diese um 1½ cm überragen.

Weiterer Krankheitsverlauf:

D. 9. Mai. Pat. fühlt sich sehr schwach; Puls 130, klein aber regelmässig; nachmittags gegen 4 Uhr wird die Atmung oberflächlich und fliegend; der Puls ist sehr beschleunigt, fadenförmig, 160. Trotz subcutaner Kochsalzinfusion, Campherinjection und Cognacklystiere hebt sich die Herzkraft nicht. Der Puls wird immer schwächer, zeitweise ist derselbe gar nicht zu fühlen; Füsse und Hände werden allmählich kühl; abends 9 Uhr Exitus letalis.

Der Sektionsbefund ergiebt als Todesursache Peritonitis. In beiden Lungen finden sich graubraun gefärbte, kirschgrosse metastatische Knoten, die gegen das umgebende Lungengewebe scharf abgegrenzt sind. Im Bereich einer solchen Metastase besteht linkerseits eine Synechie der Pleura pulmonalis mit der Pleura costalis; alle anderen Organe fallen durch ihre extreme Anaemie auf, sonst zeigen dieselben keine krankhaften Veränderungen.

Zur mikroskopischen Untersuchung wird unter möglichster Schonung des Präparates zunächst eine flache Scheibe aus der Uterus-Hinterwand herausgehoben durch zwei Längsschnitte, welche durch Cervix, inneren Muttermund und den angrenzenden Corpusteil mit den darauf sitzenden Wucherungen gelegt werden.

Das in Formalin-Müller gehärtete Präparat wird nach sorgfältiger Wässerung in Alkohol von steigender Concentration überführt und sodann in Celloidin eingebettet. Die Schnitte werden nach den gebräuchlichen Methoden mit Hämatoxylin, Alauncarmin, zum Teil auch nach van Gieson gefärbt. Schon makroskopisch zeigt ein solcher Schnitt ein annähernd normales Gefüge des unteren Cervixabschnittes, während die obere Hälfte bereits von dem aus dem Corpus nach unten dringenden Tumor, der sich als 3 mm hohe Wucherung kenntlich macht, stark verändert ist. Die den unteren Cervixabschnitt bekleidende Schleimhaut mit ihrem schön erhaltenen Oberflächenepithel und den hirschgeweihartig verzweigten Drüsen endet am Tumorrande, an welchem sie sich noch etwas emporschlägt. Die ganze Tumoroberfläche ist von Epithel entblösst, auch sieht man nirgends Reste einer Mucosa Uteri. Die Tumormasse selbst lässt im wesentlichen zwei Schichten erkennen.

Die oberflächliche, nach dem Carum Uteri zu gelegene, besteht zumeist aus nekrotischen Massen, die stark hämorrhagisch infiltriert sind und wenig schwach gefärbte Geschwulstzellen enthalten. Ein ziemlich reich entwickeltes Fibrinnetz, welches diese Partieen durchzieht, verleiht ihr ein eigentümliches Gepräge. Die Abgrenzung dieser oberflächlichen Schicht gegen die tiefer gelegene ist keine lineäre, vielmehr greifen beide Schichten durch Fortsätze von verschiedener Ausdehnung in einander über. In der tieferen Zone, deren Dicke der oberflächlichen bedeutend nachsteht, kommt der eigentliche Charakter der Geschwulstelemente klar zum Ausdruck. Grosse

lasige Zellen mit hellem Protoplasma, deutlicher Kern-
eichnung und zahlreichen Karyokinesen bilden markige
tränge, die in vielen Windungen sich aneinander drängen
nd die Spalten zwischen den schmalen Bindegewebs- resp.
[uskelsepten ausfüllen. Die Trennung dieser Zellen in Stränge
ommt dadurch zustande, dass sich zwischen dieselben dunkel ge-
ärbte, homogene syncytiale Plasmamassen eindrängen,
elche zahlreiche stark tingierte Kerne erkennen lassen. Die
orm jener Protoplasmamassen ist keine einheitliche, sondern richtet sich
ach dem ihnen gebotenen Raume. Die Kerne des Syncytiums, deren
estalt bald rund, bald oval, bald sichelförmig ist, sind durchweg durch
en starken Chromatinreichtum und das völlige Fehlen von Karyokinesen
usgezeishnet. Von normalem Uterusgewebe in diesem Geschwulstgebiet
nden sich nur dünne Muskel- resp. Bindegewebssepten, welche zumeist
rst durch die van Giesonsche Färbung deutlich hervorgehoben werden.
ie Grenze der Geschwulstmasse gegen das erhalten gebliebene Myometrium
t wiederum unregelmässig, da die Zellstränge oft in breiten Zügen
nter Benützung schon vorhandener Lymphspalten in die
[uskulatur sich hineindrängen.

Auffallend sind neben einer gewissen Auflockerung der den Geschwulst-
lementen zunächst gelegenen Muskelbündel Partieen mit gedehnten
apillaren, deren Endothelien stark geschwellt sind und
yncytialen Charakter anzunehmen begonnen haben. Ausser-
em imponieren an vom Tumor weit entfernten Stellen in
onst ganz normalem Myometrium isolierte Riesenzellen, die
ich von den syncytialen Elementen in keiner Weise unter-
cheiden. Für die Deutung dieser Gebilde als Wanderzellen lässt sich
ı unseren Präparaten kein Anhalt finden. —

Die Untersuchung dcr Lungenmetastasen liefert keine neuen Momente
ber die charakteristischen Geschwulstbestandteile; selbst bei Durch-
ıusterung zahlreicher Schnitte, welche durch verschieden grosse
[etastasen gelegt wurden, fand sich in den einzelnen gewöhnlich nur im
entrum der Knoten eine grössere Partie syncytialer Zell-
onglomerate von dem bekannten Typus. Der grösste Teil
es Gesichtsfeldes wird von hämorrhagisch infiltrierten und
tark erweiterten Lungenalveolen eingenommen. Da zuweilen
rrodierte Gefässe mit aufsitzenden Geschwulst-Thromben und Tumor-
usbreitung in der Umgebung sichtbar werden, so erklären sich die
[etastasen einfach als durch verschleppte Geschwulstemboli entstandene
ämorrhagische Infarkte.

Epikrise.

Aus den beschriebenen Befunden geht hervor, dass
s sich in beiden Fällen um Tumoren handelt, welche sich
m Anschluss an die Gravidität im schwangeren Uterus
ntwickelt und in relativ kurzer Zeit zum Tode ihrer
rägerinnen geführt haben. Im Fall I. haben wir es mit

einem Syncytiom zu thun, welches sich im Anschluss an die Retention einer 4—5 monatlichen abgestorbenen Frucht entwickelte, die sich offenbar zu einer Blut- beziehungsweise Fleischmole umwandelte. Die Retention des abgestorbenen Eies dauerte 5 Monate. In dieser Zeit entwickelte sich bereits ein typisches Geschwulstbild mit Metastasen und schwerer Anaemie, welches .schliesslich zur Cachexie und zum Exitus führte.

Bezüglich der Metastasen können wir die Beobachtungen der Mehrzahl der Autoren bestätigen; auch in diesem Falle fanden sich in der Scheide und in beiden Lungen metastatische Knoten, deren mikroskopischer Bau ganz dem primären Uterustumor entsprach.

Ein radikaler Eingriff wäre in diesem Falle ganz vergeblich gewesen, da Patienten leider erst im Zustande äusserster Anaemie und Erschöpfung in gynaekologische Hände gelangte, wo eine richtige Diagnose gestellt wurde.

Der Sektionsbefund lehrt uns, dass wir es hier mit einer Geschwulstbildung von anffallend localem Charakter zu thun haben; neben metastatischen Knoten in der Scheide und in den Lungen fand sich nirgends im Organismus irgendwelche Andeutung einer Tumorentwickelung.

Der Verlauf der Erkrankung ist trotz der Jugend der Patientin kein allzu rapider. Verlegen wir den Beginn der Geschwulstentwickelung während die Zeit der Schwangerschaft, so würde bis zum Exitus letalis eine Krankheitsdauer von 1 Jahr 5 Monaten resultieren. Vergleichen wir damit die von Eiermann[1]) aufgestellte Statistik über die Mortalität bei malignem Deciduom, so finden wir, dass diese Geschwulstart, gleichgültig ob sie nach normaler Geburt, Abort oder Blasenmole auftritt, in der Mehrzahl der Fälle, falls nicht durch einen operativen Eingriff Heilung eintritt, in wenigen Monaten zum Tode führt. Pestalozza Fall IV. 6 Monate post Partum; Resinellis Fall 4 Monate post Abortum; Fall Aczéls 9 Monate post Partum; Fall III. Neumann 7 Monate post Partum; Fall II. Apfelstedt und Aschoff 4 Monate nach Geburt einer Blasenmole.

---

[1]) Der gegenwärtige Stand der Lehre von Deciduoma malignum 1897.

Im Fall ll. handelt es sich um ein Chorion-Epithelioma n Anschluss an Blasenmole. Im Vergleich zu Fall I. ist er Krankheitsverlauf hier viel rapider. Bereits 8 ½ Monate ach Geburt der Mole ist vorgeschrittene Cachexie vorhanen infolge hochgradiger Anaemie und Jauchung des Uterushaltes.

Das ganze Krankheitsbild war charakterisiert durch ondroyante Blutungen, die nur durch oft wiederholte, feste cheidentamponaden zum Stehen gebracht werden konnten. er Versuch, durch Totalexstirpation des Uterus die Patientin u retten, misslingt.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die den Tod edingende Peritonitis durch Infection des jauchigen Uterushaltes, der, wie bereits oben erwähnt, bei der Operation as freie Peritoneum überflutete, hervorgerufen worden ist. och eine dauernde Heilung wäre auch ohne diese Katastrophe icht möglich gewesen, da bereits in beiden Lungen, wie er Sektionsbefund zeigt, zahlreiche, jauchig infizierte metatatische Herde vorhanden waren.

Was die Histogenese der beiden von uns beobachteten älle anbetrifft, so lehrt uns die mikroskopische Beschreibung, ass es sich um Tumoren handelt, als deren Ausgangspunkt as Epithel der Chorionzotten anzusehen ist.

Während es sich im Fall I. um einen Tumor rein synytialen Charakters handelt, ist im Fall ll sowohl das Synytium als auch die Langhanssche Zellschicht am Aufbau er Geschwulst beteiligt.

Somit bestätigen unsere beiden Fälle Marchands Behauptung bezüglich der Histogenese des malignen Deciuoms, dass es nämlich Tumoren gäbe, die nur von Synytium (sogenannte atypische Form Marchands) und solche, ie von Syncytium und Zellschicht (typische Form) kontiuiert werden. Bezüglich der Beteiligung des Zottentromas an dem Aufbau des malignen Chorion-Epithelioms st zu bemerken, dass in keinem unserer mikroskopischen Präparate auch nur eine Andeutung des bindegewebigen Stromas, geschweige denn eine ganze Zotte zu finden war. Dieser Befund sei nur deshalb erwähnt, weil Gottschalk und nach ihm Apfelstedt für die Verbreitung und Entstehung des malignen Deciduoms eine Lostrennung und

Verschleppung ganzer Chorionzotten in den Mittelpunkt ihrer Betrachtung gestellt haben. Sicherlich ist es möglich, dass auch beim Chorionepitheliom einmal Zottenstroma oder eine ganze Zotte durch den Blutstrom fortgerissen wird und dann innerhalb der spez. Geschwulstelemente zu finden ist. Erwähnt seien hier nur die Befunde Schmorls u. L. Picks, aus denen hervorgeht, dass das Vorhandensein ganzer Chorionzotten nicht ausschliesslich auf maligne Erkrankungen hindeute.

Schmorl[1]) hat seiner Zeit nachgewiesen, wie häufig aus der Placenta der Eclamptischen der Blutstrom Zottenepithelien, insbesondere vielkerniges Syncytium in die feinen Lungenarterien und Capillaren hineinschleudert.

L. Pick[2]) beobachtete bei normalem Uterus nach Geburt einer Blasenmole eine Scheidengeschwulst, die sich fast nur aus typischen Chorionzotten zusammensetzte.

Wenn in unseren Fällen typisches Stromagewebe nicht zu finden war, so bleibe dahingestellt, ob dasselbe von vornherein überhaupt nicht an der Geschwulstbildung participiere oder ob dasselbe von dem wuchernden Chorionepithel verdrängt und zum Schwund gebracht worden ist. Jedenfalls hat uns das Studium zahlreicher mikroskopischer Präparate den Eindruck aufgedrängt, dass die, von der Placentarstelle des Uterus ausgehenden malignen Geschwülste nicht bindegewebiger (sarcomatöser), sondern rein epithelialer Natur seien.

Was die Benennung jener Tumoren anbetrifft, so glaube ich mit Waldeyer, dass ein treffender Name erst dann vorgeschlagen werden kann, wenn die schwierige Frage gelöst sein wird, welchen Ursprung das Syncytium, welchen die Langhanssche Zellschicht habe. Bis dahin dürfte Marchands Bezeichnung Chorionepithelioma insofern als die beste gelten, weil sie in einem Wort die Geschwulstart am treffendsten charakterisiert. —

Zum Schluss noch einige Worte über das klinische Bild des malignen Chorionepithelioms, seine Diagnose, Prognose und Therapie.

---

[1]) Pathologisch-anatomische Untersuchungen über Puerperaleclampsie. Leipzig 1893.

[2]) Von der gut- und bösartig metastasierenden Blasenmole. Berliner klinische Wochenschrift. 1897, No. 49.

Die bekannten Symptomentrias aller malignen Erkran-ungen des Uterus: Ausfluss, Blutung und Schmerz gilt ıch für die vom Epithel der Chorionzotten ausgehenden Neu-ldungen. Das letzte Symptom, der Schmerz, tritt jedoch egenüber den anderen deutlich zurück.

Vor allen Dingen ist es die Blutung, die in allen bisher ekannten Fällen das klinische Bild beherrscht. Eine Aus-ahme macht nur der von Krebs aus der Fränkelschen linik in Breslau beschriebene Fall, wo Blutungen fast voll-ändig fehlten.

Mit Blutungen beginnt, mit Blutungen endigt die Er-rankung, und zwar sind dieselben oft so fondroyant, dass ie durch kein Mittel zu stillen sind.

Ob die mangelhafte Schmerzempfindung vielleicht auf iner Herabsetzung der Erregbarkeit der sensiblen Nerven ıfolge hochgradiger Anaemie beruht, möchte ich dahin-estellt sein lassen.

Eiermann vergleicht diese excessiven Haemorrhagieen ehr richtig mit jener Form von Blutungen, wie sie so häufig ıfolge von Atonie der Uterusmusculatur in der Nachgeburts-eriode eintreten. Die anatomischen Betrachtungen haben ns bereits gezeigt, wie jene Blutungen zu erklären sind. Vir haben dort gesehen, dass in diesen Tumoren zahlreiche rössere oder kleinere wandungslose Blutlakunen vorhanden ind, die frei in der Geschwulst liegen und die man wohl um grossen Teil als venöse Abzugskanäle der intervillösen täume auffassen kann. Wird nun durch die vordringenden Tumorelemente ein solcher Blutraum eröffnet, so stürzt der ı demselben befindliche Inhalt in das umliegende Gewebe der wenn jener Raum oberflächlich gelegen war, in das Jteruscavum, wodurch die Blutung manifest wird.

Der Ausfluss ist gewöhnlich ein stinkender, blutig auchender. Derselbe lässt sich wohl leicht erklären durch las Eindringen von Fäulnis erregenden Mikroorganismen lurch den in der Regel offenen Cervicalkanal, wo dieselben n dem saftreichen Tumorgewebe einen äusserst günstigen Nährboden finden und schnell Eiterung und Jauchung her-vorrufen.

Bezüglich der Prognose müssen wir unterscheiden zwischen der Prognose der Krankheit an sich und derjenigen bei entsprechender Therapie.

Die erste ist absolut infaust. Hat die verhängnisvolle Erkrankung einmal den Organismus ergriffen, so führt sie schnell und sicher den Tod des betreffenden Individuums herbei. Die Zeit zwischen Beginn der Erkrankung und dem letzten Ausgange derselben beträgt nach den Untersuchungen Eiermanns im Durchschnitt 6—7 Monate.

Wesentlich anders gestaltet sich die Prognose bei noch rechtzeitig eingeleiteter entsprechender Therapie.

Nach Eiermanns Zusammenstellung beträgt die Mortalität der operierten Fälle von malignem Chorionepitheliom 26,1%. Mit Benutzung der 7 von Marchand beschriebenen Fälle fand Eiermann, dass von 30 operierten Patientinnen 6—20% an Metastasen starben.

Diese kurzen Zahlangaben zeigen uns wohl hinlänglich, dass die Resultate bei entsprechender Therapie noch immer keineswegs günstige sind. Wie beim Carcinom des Uterus so ist auch beim Deciduom eine Besserung der Resultate nur von einer frühzeitigen Diagnose zu erwarten. Dieselbe scheitert leider nur zu oft an der Indolenz der Kranken und der mangelnden Vertrautheit der Aerzte mit diesem Krankheitsbild. Ersteres ist bis auf Weiteres nicht zu ändern. Das letztere dürfte sich wohl durch zahlreiche Veröffentlichungen der beobachteten Fälle von malignem Deciduom und die Aufnahme seines Symptomencomplexes in den diagnostischen Schatz eines jeden Arztes beseitigen lassen. Ist doch die Diagnose der von dem Chorionepithel ausgehenden malignen Neubildungen keineswegs so schwer.

Treten im Anschluss an eine normale Geburt, einen Abort oder eine Blasenmole äusserst heftige, schwer zu stillende Blutungen auf, gesellen sich dazu übelriechender, jauchiger Ausfluss, Fieber und Schüttelfröste, die zu Anaemie und Cachexie führen, so ist der Gedanke an eine von den Chorionzotten ausgehende maligne Geschwulst gerechtfertigt; sind vielleicht noch metastatische Geschwulstknoten in der Scheide zu tasten, so ist an der Diagnose wohl kaum noch zu zweifeln.

Genügt zwar der klinische Verlauf des ganzen Krankheits-
ildes in den meisten Fällen schon, um auf die richtige
iagnostische Bahn zu leiten, so ist eine exacte Diagnose
rst mit Hilfe der mikroskopischen Untersuchung möglich,
ie wir an ausgeschabten Uterusinhalt oder an excidierten
cheidenknoten vornehmen müssen. Die Abrasio Mucosae
Iteri ist beim Chorionepithelion nicht allein ein diagnostisches
ilfsmittel sondern zngleich auch ein therapentischer Ein-
riff. Helfen Tamponade, Ergotin, Cornutin, heisse Scheiden-
pülungen nichts, so ist mitunter eine sachgemässe Curet-
age das einzige Mittel, um die excessivsten Blutungen zum
tehen zu bringen. Die mikroskopische Diagnose bietet
benso wie die klinische keine grossen Schwierigkeiten. Wer
ene grossen, bandartigen, zusammenhängenden syncytialen
Iassen mit den chromatinreichen Kernen und jene hellen,
lasigen, zahlreiche Karyokinesen zeigenden Zellen einmal
esehen und seinem Gedächtnis eingeprägt hat, der wird
ie nicht vergessen, wenn er auch lange Zeit nicht Gelegen-
eit hatte, seine Kenntnisse auf diesem Gebiete der Geschwuls t
ehre aufzufrischen. Bei der ungeheueren Malignität dieser
Erkrangung, die vielleicht unter den Geschwülsten die bös-
artigste ist, die wir im menschlichen Organismus kennen,
soll und muss die Vertrautheit mit derselben das Gemeingut
eines jeden Arztes werden.

Am Ende meiner Arbeit sei es mir noch gestattet, Herrn
Prof. Pfannenstiel, der mir Anregung, Material und bereit-
willigsten Beistand in Rat und That zu jeder Zeit gewährt
hat, meinen wärmsten Dank abzustatten.



Litteratur.

1. Aczél: Über einen Fall von „decidualer Geschwulst.“ Monatsschr. f. Geb. u. Gynaek. 1896, Bd. III.
2. Apfelstedt u. Aschoff: Über bösartige Tumoren der Chorionzotten. Arch. f. Gynaekol. 1896, Bd. 50.
3. Bulius: Verhandl. der deutschen gynaekol. Gesellschaft zu Leipzig 1897, Bd. 317.
4. Eiermann: Der gegenwärtige Stand der Lehre vom „Deciduoma malignum“. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Frauenheilkunde und Geburtsh. Halle 1897.
5. E. Fränkel: Maligne Tumoren des Chorionepithels. Sammlung klinischer Vorträge begründet von Volkmann. Leipzig 1897, No. 180.
6. L. Fränkel: Das vom Epithel der Chorionzotten ausgehende Carcinom des Uterus (nach Blasenmole). Arch. f. Gynaek. 1894, Bd. 48.
7. — Vergleichende Untersuchungen des Uterus und Chorionepithels. Arch. f. Gynaek., Bd. 55, H. 2.
8. — Die Histologie der Blasenmolen und ihre Beziehungen etc. Arch. f. Gynaek. 1895, Bd. 49.
9. — Die malignen Tumoren der Placentarstelle des Uterus. Allgem. Med. Central-Zeitung 1898. No. 5.
10. v. Franqué: Über eine bösartige Geschwulst des Chorion etc. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol. 1896, Bd. 34.
11. H. W. Freund: Über bösartige Tumoren der Chorionzotten. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol. 1896, Bd. 34.
12. Gebhard: Über das sogen. Syncytioma malignum. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. 37, H. 3.
13. Gottschalk: Das Sarcom der Chorionzotten. Arch. f. Gynaekol. 1894, Bd. 46.
14. Johannsen: Über das Chorionepithel der Menschen. Monatsschrift f. Geb. u. Gynaek. 1897, Bd. V.

Kossmann: Das Carcinoma syncytiale Uteri. Monatsschrift f. Geb. u. Gynaek. 1895, Bd. II, p. 100.

— Diskussion zu Ruges-Vortrag. Zeitschrift f. Geb. u. Gynaekol. 1895, Bd. 33, p. 376.

Krebs: Beitrag zur Histologie u. z. klinischen Verlaufe der Chorionepitheliome. Monatsschrift f. Geb. u. Gynaekol. Bd. XI. 1900.

Kastschenko: Das menschliche Chorionepithel und dessen Rolle bei der Histogenese der Placenta. Archiv f. Anat. u. Physiol., Anat. Abth. 1885.

Leopold: Atlaswerk: Uterus u. Kind. Leipzig 1897.

Löhlein: Sarcoma deciduo-cellulare nach vorausgegangenem Myxoma Chorri. Centr.-Bl. f. Gynaek. 1893, Bd. 17, p. 297.

Marchand: Über die sog. decidualen Geschwülste im Anschluss an normale Geburt, Abort, Blasenmole und Extrauteringravidität. Monatsschr. f. Geb. u. Gynaek. 1895, Bd. I.

— Über den Bau der Blasenmole. Zeitschrift f. Geb. u. Gynaek. 1895, Bd. 32.

— Über das maligne Chorion-Epitheliom. Zeitschrift f. Geb. u. Gynaek. 1898, Bd. 39.

Menge: Über Deciduosarcoma Uteri. Zeitschrift f. Geb. u. Gynaek. 1894, Bd. 30.

Meyer: Ein Fall von zerstörender Wucherung zurückgebliebener myxomatöser Chorionzotten. Arch. f. Gynaek. 1888, Bd. 33.

Neumann: Beitrag zur Lehre von malgnem Deciduom. Monatsschrift f. Geb. u. Gynaek. 1896, Bd. 3.

— Ein Fall von malignem Deciduom. Wiener klinisch. Wochenschrift 1896. No. 36.

Peham: Ein Fall von Deciduoma Malignum. Centralblatt f. Gynaek. 1900, No. 14.

Pick L.: Von der gut- und bösartig metastasierenden Blasenmole. Berl. klinisch. Wochenschrift 1897, No. 49.

Pfannenstiel: Über das „maligne Deciduom“ des Uterus. Allgem. Med. Centr. Zeitung 1897, No. 56.

— Zur Frage des Syncytium und des Deciduoma malignum. Centr.-Bl. f. Gynaek. 1898, No. 23.

32. Noch ein Wort zur Diskussion über die Syncytiumfrage. Centr.-Bl. f. Gynaekol. 1898, No. 48.
33. — Diskussion zu dem Vortrage L. Fränkels: Die malignen Tumoren der Placentarstelle des Uterus. Allgem. Med. Centr.-Zeitung, 1898, No. 8.
34. — Über Eieinbettung und Placentarentwickelung. Verhdl. der deutschen Gesellsch. f. Gynaekologie. Breslau 1899.
35. Sänger: Zwei aussergewöhnliche Fälle von Abortus. Centr.-Bl. f. Gynaek. 1889, Bd. 13, p. 132.
36. Sycow: Ein Fall von Deciduoma malignum. Centr.-Bl. f. Chirurgie 1899, No. 42.
37. Schanta: Ein Fall von Sarcoma deciduo-cellulare. Centr.-Bl. f. Gynaek. 1895, Bd. 19.
38. Schmorl: Pathol. anat. Untersuchungen über Puerperal-eclampsie. Leipzig 1893.
39. Sticher, Malignes Syncytiom. Allg. Med. Centr.-Zeitung 1900, No. 15.
40. Tannen: Ein Fall von Sarcoma Uteri deciduo-cellulare. Arch. f. Gynaek. 1874, Bd. 49.
41. Veit: Über malignes Deciduom. Zeitschrift f. Geb. u. Gynaek., Bd. 38, H. 3.
42. — Handbuch der Gynaek. Bd. III.
43. Voigt: Destruierende Blasenmole. Monatsschrift f. Geb. u. Gynaek. 1899. Bd. 9.
44. Waldeyer: Das Becken. In Joessels Lehrbuch der topographisch-chirurgischen Anatomie. Bonn, Friedrich Cohen 1899.



Lebenslauf.

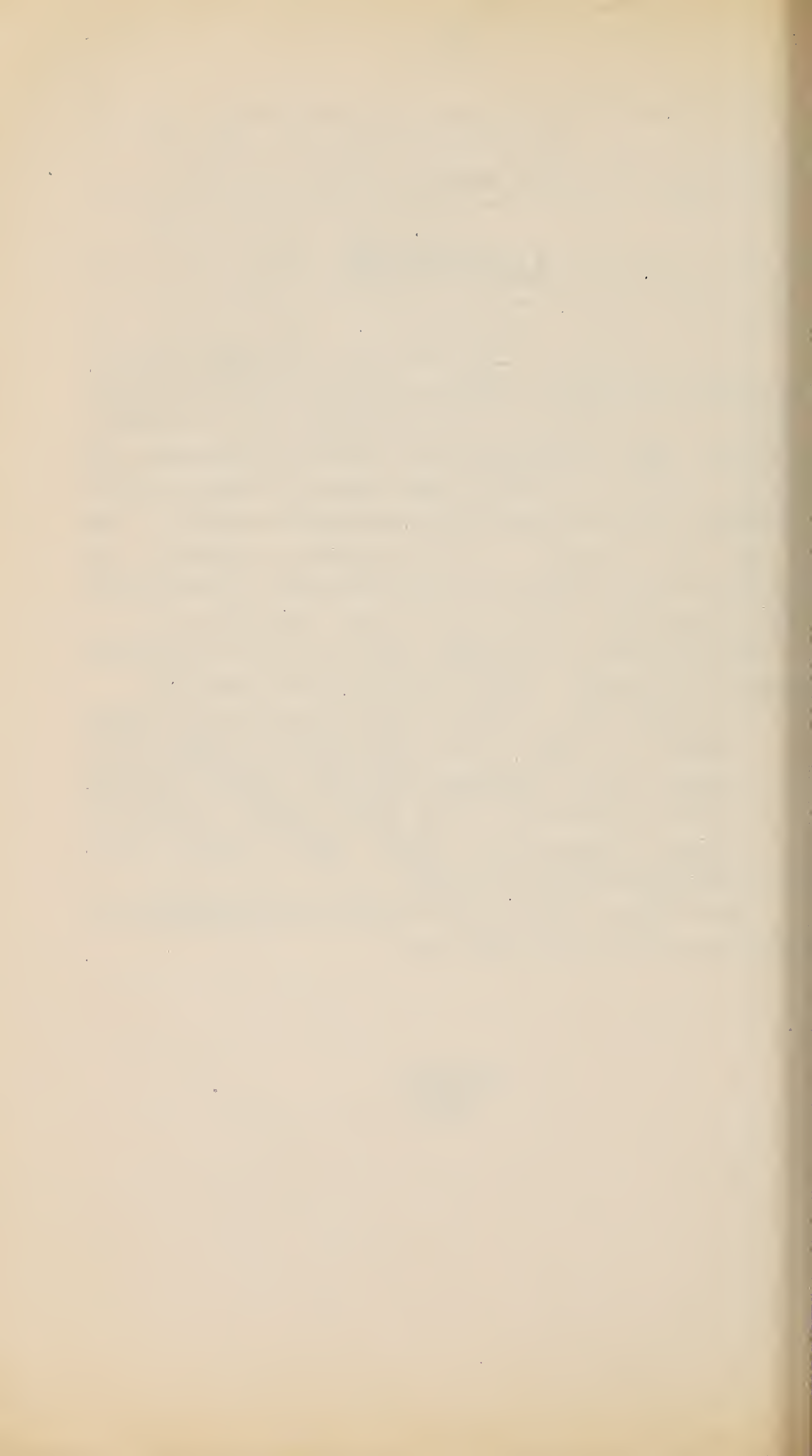
Verfasser dieser Arbeit, Gustav Johannes Arndt, atholischer Konfession, Sohn des Gutsbesitzers Franz Arndt, urde am 14. Dezember 1872 zu Winzenberg, Kr. Grottkau, eboren. Nach Absolviruug des Matthias-Gymnasiums zu reslau, welches er 1894 mit dem Zeugnis der Reife verliess, idmete er sich in Breslau dem Studium der Medizin. Am Mai 1896 bestand er das Tantamen physicum, am). Januar 1899 beendete er die medizinische Staatsprüfung nd bestand Ende Februar das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzait besuchte er die Vorlesungen nd Kurse folgender Herren Professoren und Docenten:

Axenfeld, Born, F. Cohn †, Chun, Czerny, Filehne, Flügge, Fränkel, Groenouw, Hasse, Heidenhain †, Henke, Henle, Hürthle, Kast, Kaufmann, Keilmann, Kionka, Kümmel, Küstner, Ladenburg, O. E. Meyer, Mann, v. Mikulicz, Neisser, Pfannenstiel, Ponfick, Richter, Stern, Tietze, Uhthoff, Weintraud, Wernicke.

Allen diesen seinen Lehrern spricht der Verfasser hier- it seinen herzlichsten Dank aus.





Thesen.

Die im malignen Chorionepitheliom vorhandenen contourierten hellen Zellen sind bezüglich ihrer Histogenese noch nicht klargestellt.

Die Technik der Amputatio Mammae wird durch die Kochersche Methode bedeutend vereinfacht.

Die Behandlung des Schleimhaut-Lupus mit Liquor stibii chlorati nach Unna liefert gute Resultate.



